MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

UNIVERSITÉ PAUL SABATIER

118, route de Narbonne - 31 - TOULOUSE - Téléphone : 52-12-12

Année 1971 Numéro 195

LA PONCTION DE L'ABDOMEN ; SON INTÉRÊT EN TRAUMATOLOGIE

THÈSE

Pour le DOCTORAT en MÉDECINE

présentée par

JEAN-PAUL LAFFONT

MEMBRES DU JURY

MM. POULHES ..... *Président*

BASTIDE ..... } *Assesseurs*

COSTAGLIOLA ..... } *Assesseurs*

ESCAT .....

SARRAZIN ..... *Suppléant*

1971

LA PONCTION DE L'ABDOMEN ; SON INTÉRÊT EN TRAUMATOLOGIE

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

UNIVERSITÉ PAUL SABATIER

118, route de Narbonne - 31 - TOULOUSE - Téléphone : 52-12-12

Année 1971 Numéro 195

LA PONCTION DE L'ABDOMEN ; SON INTÉRÊT EN TRAUMATOLOGIE

THÈSE

Pour le DOCTORAT en MÉDECINE

présentée par

JEAN-PAUL LAFFONT

MEMBRES DU JURY

- MM. POULHES ..... *Président*
- BASTIDE ..... *Assesseurs*
- COSTAGLIOLA ..... *Assesseurs*
- ESCAT ..... *Assesseurs*
- SARRAZIN ..... *Suppléant*

1971

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

UNIVERSITE PAUL SABATIER

Président de l'Université	*M. LARENG*
1er Vice-Président	*M. MATHIS*
2e Vice Président	*M. MARTIN*
3e Vice Président	*M. MOUNIQ*

TABLEAU DU PERSONNEL

UNITES D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE DES SCIENCES MEDICALES

Directeur de l'Unité des Sciences Médicales
TOULOUSE-PURPAN.....M. MONNIER

Directeur de l'Unité des Sciences Médicales
TOULOUSE-RANGUEIL.....M. ENJALBERT

HONORARIAT

Doyens Honoraires : Mrs. CALVET, BRUSTIER, LAZORTHES.

Professeur Honoraires : Mrs. VALLOIS, TAPIE, DELAS, RISER, BUGNARD, VINCENT, MOREL, BOUISSET, CALMETTES, THOMAS, LAGROT, DESFORGES-MERIEL, FABRE ,JAHIER

PROFESSEURS

Clinique Médicale et Cardiologique	*M. DARDENNE*
Clinique MédicaleSud	*M. GADRAT*
Clinique chirurgicale	*M. FICAT*
Clinique chirurgicale A et Gynécologie	*M. POULHES*
Clinique chirurgicale B et du Cancer	*M. GRIMOUD*
Clinique chirurgicale infantile et Orthopédie	*M. PASQUIE*
Clinique chirurgicale orthopédique et Traumatologique	*M.*
Clinique de chirurgie cardio-vasculaire	*M. ENJALBERT*
Clinique des Maladies Cutanées et Syphilitiques	*M. BAZEX*

Clinique des maladies des voies urinaires	*M. LHEZ*
Clinique des Maladies infectieuses	*M. AEMENGAUD*
Clinique Médicale Infantile et Puériculture	*M. SOREL*
Clinique Médicale de la première enfance	
Clinique de Neuro-Chirurgie	*M. LAZORTHES G.*
Clinique Neurologique et Psychiatrique	*M. GERAUD*
Clinique Obstétricale	*M. PONTONNIER*
Clinique Odonto-Stomatologique	*M. CADENAT*
Clinique Ophtalmologique	*M. DEODATTI*
Clinique O.R.L. et Chirurgie Maxillo-faciale	*M. CALVET*
Clinique de Pneumo-phtisiologie	*M. DELAUDE*
Clinique Rhumatologique	*M. RUFFIE René*
Accouchement et Obstétricie Sociale	*M. MONROZIES*
Anatomie	*M. BASTIDE*
Anatomie Pathologique	*M. FABRE Jacq.*
Anatomie Appliquée	.....
Anesthésie et Réanimation	*M. LARENG*
Bactériologie	*Mme ENJALBERT*
Biophysique Médicale A	*M. AUVERGNAT*
Bipphysique Médicale B	*M. BRU*
Cardiologie Clinique et Expérimentale	*M. CALAZEL*
Chimie Biologique	*M. VALDIGUIE P.*
Electro-Radiologie	*M. MARQUES*
Embryologie Générale	*M. BROUSSY J.*
Hématologie	*M. RUFFIE Jacq.*
Histologie	*M. BIMES*
Hydrologie, Thérapeutique et Climatologie.	.....
Hygiène et Médecine Sociale	*M. MONNIER*
Immunologie	*M. DUCOS*
Médecine légale et Médecine du travail	*M. PLANQUES*
Pathologie Chirurgicale	*M. DAMBRIN*
Pathologie Générale et Médecine Expérimentale	*M. SENDRAIL*
Pathologie Médicale	*M. RIBAUT*
Physiologie	*M. LAPORTE Y.*
Physiologie Appliquée et Pharmacologie	*M. BAISSET*
Séméiologie et Clinique Médicale	*M. LAPORTE Jacq.*
Thérapeutique	*M. DARNAUD*

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

Anatomie Pathologique	M. BOUISSOU
Biochimie Médicale	M. DOUSTE-BLAZY
Chirurgie Générale	M. GEDEON
Histologie et Embryologie	M. GUILHEM
Histologie et Embryologie	M. PLANEL
Médecine Générale	M. RASCOL
Oto-Rhino-Laryngologie	M. CLAUX
Pathologie Médicale	M. BOULARD
Physiologie	M. MONTASTRUC
Physiologie	M. BESSOU
Pneumo-Phtisiologie	M. MIGUERES

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Anatomie Pathologique	M. FABRE
Bactériologie, Parasitologie, Virologie	Mme LARENG M.B.
Biologie Médicale	M. VALDIGUIE P.
Carcinologie	M. ESTRADE
Chirurgie générale	M. SARRAZIN
Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire	M. ESCHAP SSE
Electro-Radiologie	M. PONS
Electro-Radiologie	M. ROULLEAU
Médecine Générale et Thérapeutique	M. BOLLINELLI
Médecine Générale	M. ARLET
Pédiatrie	M. DALOUS
Neuro-Chirurgie	M. ESPAGNO Jacq.
Psychiatrie	M. GAYRAL
Médecine Générale Thérapeutique	M. SUC
Pédiatrie	M. REGNIER
Médecine Générale	M. RIBET

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Anatomie et Organogénèse	M. JUSKIEWENSKI
Anesthésiologie	M. VIRENQUE C.
Bactériologie-Virologie	Mme DIDIER

Biophysique	*M. REGIS*
Biophysique	*M. GUIRAUD R.*
Cardiologie	*M. BONHOURE*
Chirurgie Générale	*M. ESCAT*
Chirurgie Générale	*M. COSTAGLIOLA*
Chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire	*M. PUEL*
Dermatologie, Vénéréologie	*M. DUPRE*
Gynécologie et Obstétrique	*M. PONTONNIER G.*
Histologie, Embryologie, Cytogénétique	*M. SOLEILHAVOUP*
Immunologie, Hématologie, Maladies du Sang	*M. BIERME R.*
Médecine Générale et Thérapeutique	*M. BES*
Médecine Interne	*M. FEDOU R.*
Médecine Interne	*M. LE TALLEC*
Médecine Légale	*M. GREZES RUEFF*
Médecine du Travail	*M. PUJOL M.*
Néphrologie	*M. CONTE J.*
Neuro-chirurgie	*M. LAZORTHES Y.*
Orthopédie, Traumatologie, Chirurgie Plastique	*M. UTHEZA*
Parasitologie	*M. LARROUY*
Pédiatrie Génétique Médicale	*M. ROCHICCIOLI*
Pneumo-Phtisiologie	*M. ALBAREDE J.L.*
Pneumo-Phtisiologie	*M. JOVER*
Physiologie	*M. GERAL*
Physiologie	*M. PAGES B.*
Radiologie	*M. COMBES P.*
Rhumatologie	*M. FOURNIE A .*
Thérapeutique	*M. DENARD*
Thérapeutique, Réanimation Médicale, Rééducation Fonctionnelle et Hydrologie	*M. SALVADOR M.*
Urologie	*M. PONTONNIER F.*

AGREGES

Chirurgie Générale	*M. GAUBERT*
Ophtalmologie	*M. BEC*

AGREGES LIBRES

Chirurgie Générale	*M. SOUQUET*
Pathologie Chirurgicale	*M. DIEULAFE*

Pathologie Expérimentale	*M. GLEIZES*
Obstétrique	*M. ESPAGNO G.*

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE

Psychiatrie	*M. LABOUCARIE*

ADMINISTRATION

Secrétaire Général de l'Université	*M. PRINEAU J.P.*

A MA FEMME,

A MA FILLE,

A MES PARENTS,

A MES BEAUX PARENTS,

Que ce document soit pour eux un témoignage de remerciements pour toutes les facilités qu'ils ont apporté à mes études.

A NOTRE PRESIDENT DE THESE :

- MONSIEUR LE PROFESSEUR POULHES Jean -

Professeur de Clinique Chirurgicale et gynécologue Chirurgien des Hôpitaux.

Qui a bien voulu présider cette thèse et qui a su m'accueillir avec beaucoup de générosité et de compréhension dans différentes époques de mes études.

A NOTRE JURY DE THESE :

- MONSIEUR LE PROFESSEUR BASTIDE Guy -
Professeur d'Anatomie
Chirurgien des Hôpitaux

Votre présence nous témoigne toute gratitude.

- MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGE COSTAGLIOLA Michel -
Maître de Conférences Agrégé de Chirurgie générale
Chirurgien des Hôpitaux

Veuillez trouver ici l'expression de nos plus vifs remerciements.

- MONSIEUR LE PROFESSEUR Agrégé ESCAT Jean -
Maitre de Conférences Agrégé de Chirurgie générale
Chirurgien des Hôpitaux.

Vous avez su répondre spontanément à ma demande.

- MONSIEUR LE PROFESSEUR SARRAZIN René -
Professeur de Chirurgie Générale
Chirurgien des Hôpitaux

Qu'il me soit permis ici de vous exprimer ma reconnaissance pour votre enseignement.

- A MONSIEUR LE DOCTEUR BOUCARD -
Chef de Clinique à la Faculté
Assistant des Hôpitaux.

Qu'il veuille bien trouver ici mes plus vifs remerciements pour l'aide précieuse et constante qu'il m'a témoigné pendant la préparation de ce travail.

-:-:-:-:-:-:-

- *I N T R O D U C T I O N* -

Le diagnostic d'existence et de nature d'une lésion viscérale après un traumatisme de l'abdomen n'a jamais été chose facile. Depuis une dizaine d'années l'étonnance progression des blessés dits "de la route" est de surcroît venu compliquer la démarche diagnostique.

De plus, la difficulté de reconnaître une lésion adbominale est bien connue de tous.

- Chez les traumatisés craniens en raison de leur inconscience et de leur absence de réflexes de défense ou au contraire de leur rigidité.
- Chez les traumatisés thoraciques en raison de la fréquence des réactions abdominales dans les lésions basses qui sont aussi celles qui s'accompagnent le plus volontiers de rupture du foie ou de la rate.
- Chez les polytraumatisés en raison du problème de la reconnaissance de la composante abdominale d'un choc qui trouve dans d'autres traumatismes majeurs des raisons suffisantes.

La belle pathologie des contusions de l'abdomen merveilleusement décrite par les auteurs du début du siècle est ainsi très souvent en défaut.

En effet, si l'on s'en tient aux notions traditionnelles pour étayer le diagnostic d'une contusion de l'abdomen le chirurgien et le réanimateur disposent essentiellement d'un tryptique d'investigation qui est le suivant :

a/ Arguments étiologiques
b/ Examen rigoureux et répété de l'abdomen. Appréciation du retentissement sur l'état général.
c/ Résultats de l'examen radiologique.

Revoyons successivement chacun de ces procédés d'investigation.

a/ Les arguments étiologiques.

Les accidents d'aujourd'hui ne présentent plus la simplicité qui les caractérisaient naguère. Bien au contraire l'enquête n'apporte rien, si ce n'est la notion de violence du choc.

L'homme devenu projectile vient heurter l'une ou l'autre partiedu véhicule. En plus des traumatismes directs, se surajoutent des phénomènes de la décélération et de l'accélération. En somme cette violence et la complexité des mécanismes en cause, font que ces blessés sont généralement des polyblessés.

Ainsi dans une série de 108 blessés au Centre de Traumatologie de 1962 à 1968 on compte 61 polytraumatisés.

b/ L'examen clinique.

La sémiologie décrite si brillamment par MONDOR est bien souvent transformée. Dans une autre statistique sur 49 cas de contusions de l'abdomen, 37 blessés subirent une laparotomie sur les signes cliniques et la Clinique fut en défaut 19 fois, soit 50% des cas. Par contre 13 fois il n'existait pas à l'examen clinique de signes évoquant une lésion viscérale. Par contre durant 6 fois existaient des signes abdominaux évoquant une lésion viscérale, malgrè l'absence de toute lésion vérifiée par l'intervention.

c/ Etude du traumatisme et du retentissement sur l'état général.

Le collapsus cardiovasculaire, qui est le maitre symptôme de l'hémorragie interne, peut trouver son origine chez un polytraumatisé dans de nombreuses lésions en dehors de toute lésion abdominale. Car bien souvent une lésion abdominale, rupture de rate, de foie, saigne silencieusement, alors qu'une lésion rénale, un hémothorax, ou des fractures multiples peuvent donner des signes d'hémorragie interne importants.

En conclusion, il ressort de ces quelques lignes que les pièges diagnostiques sont bien plus nombreux qu'autrefois; et pourtant il faut plus que jamais être fixé rapidement sur la nature exacte des lésions

car ces polytraumatisés ne peuvent supporter de grands retards thérapeutiques. Ainsi leur pronostic vital est de plus en plus mis en jeu.

Donc à l'heure actuelle la sémiologie devant garder certainement sa place, il faut qu'elle soit agrémentée et complétée par des moyens d'investigations qui permettent de porter rapidement le diagnostic de lésions abdominales chez les polytraumatisés.

On louvoie entre deux écueils:

a/ Celui de ne pas pratiquer ou faire tardivement une laparotomie nécessaire. WILSON, VEDRINE et RIVES recensent 11 morts par lésions abdominales méconnues dont 6 sur 91 traumatismes craniens (4 avec comas, 2 sans coma) et 5 sur 300 traumatisés ou polytraumatisés sans lésion crânienne.

b/ Celui de pratiquer des laparotomies inutiles certainement aggravantes chez de tls malades. 8 cas sur 16 dans la statistique de "COCHIN" rapportée par JC PATEL.

Pour répondre à ces différentes notions de rapidité et pour augmenter la certitude du diagnostic la

" PONCTION DE L'ABDOMEN ET LA PONCTION LAVAGE"
(ou dialyse péritonéale)

paraissent devoir faciliter la décision thérapeutique dans les cas difficiles.

HISTORIQUE DE LA PONCTION DE L'ABDOMEN

Cette méthode est certainement très ancienne. En effet SALOMON dès 1906 passait une sonde urétérale à travers une aiguille pour aspirer le contenu abdominal.

En France cette méthode parait jouir de peu de crédit : si SAVARIAUD et DELOTTE l'ont preconisée en 1920, ANSELME SCHAWRTZ et Jean QUENU dans le traité "LE DENTU et DELBET" ne lui reconnaissent pas d'intérêt, H MONDOR après CH LENORMANT font de même.

Aux ETATS UNIS, au contraire elle est pratiquée très largement; NEUHOF et COHEN (1926) l'ont remise en l'honneur et les articles de THOMSON et BROWN (1954), de STRICKUER, ERWIN et RICE (1958), de BYRNE (1956-57) ont contribué à la répandre.

Commencée en 1962, la mise en place de cathéters intra-abdominaux est devenue à l'heure actuelle un acte quasi systématique chez les traumatisés de l'abdomen reçus au BLOC D'URGENCE CHIRURGICAL DE L'HOPITAL PURPAN DE TOULOUSE.

Donc fidèles à cette technique depuis 1962, il apparaît à la lumière des observations du bloc d'urgence chirurgical de PURPAN, qu'elle est capable de procurer des services qui relèguent loin derrière les inconvénients mineurs dont elle est grévée.

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

- *TECHNIQUE ET MATERIEL* -

Nous envisagerons successivement :

a/ La ponction abdominale simple.
b/ La ponction lavage.

En voyant pour chacune de ces investigations :

a/ Technique et matériel.

b/ Les incidents possibles et contre indications.

c/ Les résultats.

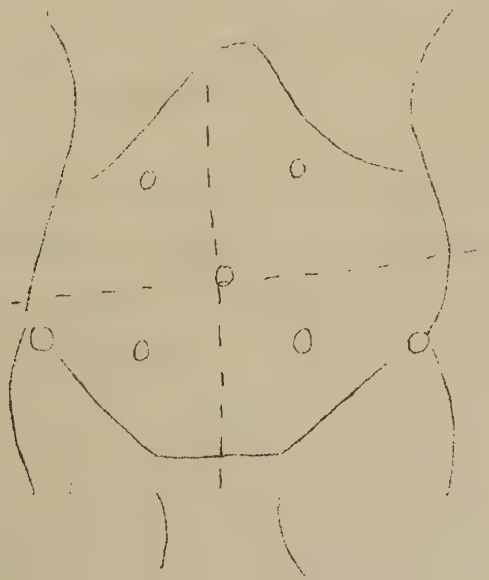
A/ LA PONCTION SIMPLE

a/ Technique et matériel;

La technique standard a été préconisée par BYRNE en 1956. Cette méthode consiste après badigeonnage soigneux de la paroi à ponctionner successivement les quatres quadrants de l'abdomen :

. Les 2 hypochondres,
. Les 2 fosses iliaques.

respectant les précautions d'asepsie d'usage.



Pour réaliser cette exploration on peut utiliser une aiguille à PL ou à ponction pleurale; il vaut mieux utiliser une aiguille de POTTER à extrémité mousse et à orifice latéral; en effet un repli péritonéal, une anse peuvent venir boucher un des orifices surtout sans doute l'orifice distal.

Au BUC de PURPAN on se sert d'un trocard mousse banal monté sur mandrin.

On a rarement recours à un bouton d'anesthésie cutanée à la xylocaïne à 1%. Le plus souvent, l'introduction de l'aiguille dans la cavité abdominale est bien supportée en l'absence de toute anesthésie.

OU PIQUER : LE POINT D'ELECTION

D'après L.POUYANNE, J.SENEGAS, L. BAROUK, il faut d'abord piquer dans le quadrant suspect, puis en cas de ponction négative, dans les trois autres quadrants. Mais à cause du danger d'hématome musculaire pariétal qui peut d'ailleurs donner de fausses réactions positives (il y en a eu un exemple); les bordelais ont ponctionné très vite sur la ligne médiane avasculaire à 2 cms. sous l'ombilic. Evidemment, il n'est pas fait d'aspiration à la seringue, ce qui boucherait immédiatement le trocard; il faut attendre quelques secondes, une fois le mandrin enlevé soit appuyer légèrement sur l'abdomen.

Pour nous le point d'élection doit se situer assez latéralement sur la paroi, au niveau des muscles larges, de manière à ne point perforer les vaisseaux épigastriques. L'aiguille est alors enfoncée légèrement en dedans; la transfixion du péritoine est nettement perçue; il suffit alors de retirer le mandrin et d'adapter une seringue réalisant un montage étanche qui permet l'aspiration en déplaçant avec douceur la pointe mousse à l'intérieur de la cavité abdominale.

Ces manoeuvres peuvent être facilitées par l'installation du malade en décubitus latéral. En cas de négativité de la première ponction, on peu répéter cet examen d'heure en heure pour la surveillance de certains traumatisés de l'abdomen.

Le liquide aspiré est examiné; il peut s'agir :

a/ de sang
b/ de bile
c/ de liquide fécaloïde ou pyoïde
d/ si le liquide n'est pas typique on fait un étalement sur la lame pour la numération leucocytaire recherche de germe..
e/ de l'urine

On distingue le sang incoagulable des épanchements lésionnels du sang à coagulation rapide des hémorragies de ponction.

B/ LES INCIDENTS

Il n'a pas été signalé d'accident même après pénétration accidentelle dans l'intestin qui est caractérisée par l'aspiration du liquide contenant des germes mais sans leucocytes.

THOMSON a fait 300 ponctions sans accident.
Les seules contre indications relatives de la méthode sont le fait :

1/ Des traumatisés porteur d'une cicatrice de coelioscopie en raison du risque d'adhérence des anes intestinales à la cicatrice.

2/ Des blessés présentant une importante distension abdominale. En dehors de la blessure possible des vaisseaux pariétaux, généralement évitée par la latéralisation du point de ponction, le seul incident réside dans la pénétration à l'intérieur d'une anse intestinale; il s'agit là d'une éventualité exceptionnelle, le trocard refoulant habituellement l'intestin, la survenue d'un tel incident serait de toute façon sans aucune gravité. Ainsi la seule complication rapportée dans la littérature est celle d'un hématome du rectum après une ponction paramédiane : DRAPNAS AND MAC DONALD 1961.

D'après WN BAKER, DB.MACKIE et JF NEWCOMBE :

Voyons comment on peut classer et interpréter la présence

d'une réaction positive.

d'une réaction négative.

d'une fausse réaction négative et positive.

1/ Interprétatation d'une paracentèse positive.

a. Liquide franchement hémorragique :

La présence d'un liquide franchement hémorragique ne doit pas systématiquement faire évoquer une hémorragie intra-péritonéale; la ponction accidentelle d'un vaisseau est différenciée de façon suivante :

En effet le sang venant de la ponction accidentelle d'un vaisseau forme des caillots en quelques minutes. Mais cette présence de sang ne conduit pas obligatoirement à l'intervention car elle dépend de l'ensemble des constatations :

- cliniques
- point d'impact sur l'abdomen
- amélioration

qui sont autant d'élémentssupplémentaires pour la conduite du diagnostic.

b. Liquide séro-sanguinolent.

Le type de cet exsudat est rencontré dans bon nombre de situation incluant les hernies étranglées, et les accidents pancréatiques etc...

c/ Liquide purulent.

Ce liquide se rencontre dans les agressions abdominales par perforation appendiculaire; ou d'un diverticule du colon, etc...

d. Liquide biliaire.

Ce type de liquide est caractéristique outre la péritonite biliaire de la perforation d'ulcère duodénal. La plus importante observation dans cette série de cas est que le liquide n'a jamais été acide avec laréaction des papiers ordinaires.

e. Liquide fecal.

Cela se recontre dans les ponctions accidentelles de l'abdomen. On s'aperçoit rapidement de cet incident et si un doute persiste, des analyses microscopiques révèlent la présence de bactéries intestinales sans la présence de polynucléaires. Aucune complication n'a été a déplorer à la suite de cet incident de la paracentèse et la ponction peut être poursuivie dans les autres quadrants.

La ponction simple de l'abdomen permet surtout de dépister les lésions hémorragiques; encore faut-il que l'hémorragie soit assez notable : 200 à 500cc.

Pour compléter cette méthode à la suite des travaux de STEPHENS et AMIS on met en place des cathéters percutanés en polyéthylène à l'intérieur de la cavité abdominale.

CATHETERS INTRA-ABDOMINAUX

Ces cathéters intra-abdominaux sont introduits au niveau des quatre quadrants de l'abdomen. Ces cathéters ont la propriété de diminuer considérablement la proportion de faux résultats négatifs et d'éviter des ponctions itératives. De tels cathéters peuvent rester à demeure pendant 48 à 72 heures sans inconvénient.

La méthode de dialyse péritonéale (ponction lavage) parait pouvoir donner des résultats plus précoces devant des hémorragies encore minimes :

C/ LE LAVAGE PERITONEAL - PONCTION LAVAGE.

Dès 1946 FRINCK avait suggéré pour rendre le test de ponction plus valable d'injecter dans la cavité péritonéale 200 cc de sérum physiologique salé avant d'aspirer, mais c'est à ROOT que l'on doit la mise au point de la dialyse exploratrice qu'il appelle lavage péritonéal.

Nous décrirons successivement :

. sa technique
. ses incidents à éviter.
. son interprétation.
. ses résultats.

1/ MATERIEL ET TECHNIQUE.

Il suffit de disposer de :

a/ d'un matériel d'anesthésie locale

b/ d'un bistouri à lame fine.

c/ d'un champ chirurgical troué.

d/ d'une paire de gant stérile.

e/ d'un flacon de 500 cc de sérum isotonique ou de liquide de dialyse péritonéale isotonique.

f/ enfin et surtout d'un cathéter péritonéal livré stérile prêt à l'emploi; par exemple le cathéter de BAXTER d'utilisation courante en néphrologie.

Après avoir vidé la vessie, rasé et désinfecté la ligne blanche, le chirurgien ou le réanimateur ganté et masqué dispose son champ stérile opératoire. On pratique une anesthésie locale à 2 cms au-dessous de l'ombilic. De la pointe du bistouri on incise la PEAU ET L'APONEVROSE sous cutanée préparant le passage du cathéter.

Le cathéter armé de son mandrin est dirigé obliquement vers le bas et enfoncé d'un geste ferme à travers l'orifice. Le passage du péritoine est alors ressenti, parfois entendu.

Pour éviter toute blessure d'un viscère abdominal, il importe à ce moment précis de retirer le mandrin de quelques centimètres, le cathéter est alors poussé obligatoirement et obliquement dans le cul de sac de DOUGLAS.
Quant à la localisation intra-péritonéale du cathéter, si un doute subsiste, il est recommandé de pratiquer une petite épreuve; on abouche une seringue remplie de sérum au cathéter, le piston doit pouvoir descendre du fait de la seule pesanteur.

Parfois la simple pose du cathéter ramène du sang pur, faisant alors sursoir au lavage proprement dit.

LAVAGE PERITONEAL.

Le cathéter est relié au flacon de serum par l'intermédiaire d'une tubulure de perfusion. Le liquide de lavage peut alors s'écouler librement en quelques minutes et 500 cc de sérum innondent la cavité péritonéale et se mélangent à l'éventuel épanchement.

Il suffit de renverser alors et de descendre le flacon au sol; la rinçure revient le plus souvent par siphonnage. Parfois en cas de ventre hypotonique il faut s'aider de quelques manoeuvres sur l'abdomen.

2/ LES INCIDENTS POSSIBLES

Il sont bien connus des néphrologues qui les ont décrits. A vrai dire ils sont exceptionnels si l'on respecte les règles techniques décrites ci-dessus :

. La blessure d'un vaisseau pariétal est évitée par le choix strictement médian du point de ponction.

. La perforation d'un organe creux par le cathéter; habituellement les anses non adhérentes fuient devant la pointe mousse du catheter. Seule une vessie pleine peut offrir une résistance suffisante et se laisser perforer. D'où importance du vidange de la vessie.

. La non perforation du péritoine (le cathéter s'imniscant entre la paroi et le péritoine) se diagnostique facilement par l'épreuve de la seringue qui a déjà été décrite.

3/ INTERPRETATION DE LA PONCTION LAVAGE.

a/ Le seul cathéter introduit dans la grande cavité abdominale ramène du sang rouge, nous pouvons affirmer la présence d'un épanchement supérieur à 300 cc environ.

En pratique c'est l'indication opératoire absolue. On ne pratique pas bien sur de lavage dans ces cas là, il s'agit d'une ponction simple.

b/ La ponction simple ne ramène rien on pratique dans ce cas là le lavage.

Trois cas sont possibles alors :

1. Le liquide de lavage revient très coloré, comme du sang dilué au 1/2 ou au 1/4, on peut alors affirmer la présence d'un hémopéritoine de quelques centaines de centilitres.

2. Le liquide revient rosé;

On peut affirmer la présence d'une très faible quantité de sang dans la cavité péritonéale.

On peut reconnaître à ce moment là deux origines possibles :

a/ Un épanchement minime de sang du à une lésion véritablement intrapéritonéale.

b/ Du sang transsudé d'un hématome rétropéritonéal à travers une brèche du péritoine. Ceci peut être retrouvé chez les malades porteurs d'importantes fractures du bassin par exemple.

Au total cette réponse rosée au lavage dicte l'abstension chirurgicale, mais impose une surveillance clinique, biologique redoublée. Ainsi parmi les éléments de surveillance il est bon de laisser en place le cathéter lui-même sous un pansement stérile.

Soit alerté par une modification de l'état clinique, soit à titre systématique, il est bon de vérifier 4 à 6 heures plus tard à nouveau l'aspect du liquide de lavage.

3. Le liquide de lavage revient clair :

La ponction lavage est négative. On peut affirmer formellement l'absence d'épanchement sanguin intrapéritonéal à ce moment précis; dans ce cas, comme précédemment il vaut mieux laisser en place le cathéter et faire un contrôle systématique deux heures après.

Voici les complications possibles après ponction lavage de 100 patients :

- Complications instrumentales..... 5
- Lacération mésentérique..... 2
- Perforation intestinale..... 1
- Lacération du psoas..... 1
- Lacération intestinale..... 1

Au cours de ces incidents il n'y a pas eu de réaction particulière dans le lavage et il n'y a pas eu besoin de thérapeutique particulière.

-:-:-:-:-:-:-:-:-

R E S U L T A T S

Nous allons examiner successivement les résultats obtenus par différents auteurs et par nous même grâce à cette méthode:

a/ de RALPH A, BYRNE.

b/ de BAKER, MACKIE, JF NEWCOMBE.

c/ Sur l'analyse de 100 malades de : FRANCK J WEITH, WILLAM B, WEBBER, RICHARD C, KARL, MAXIMO DEYSINE.

d/ Résultats par JACK L., GUMBERT, STANLEY L, FRODERMANN, JF MERCHO et à propos de 53cas.

e/ Résultats de la ponction lavage : L.POUYANNE, R. CHERVAIS, J.SENEGAS, et Ph. ERNY.

f/ Résultats à propos de 50 cas au BUC de l'Hôpital PURPAN de TOULOUSE.

g/ Conclusion de ces résultats;

Statistiques de BYRNE 1956-1957

A/ DIAGNOSTIC ABDOMINAL TAP

RALPH V. BYRNE

Résultats sur 4 ans et portant sur 528 malades.
111 blessés par objet pénétrant ou la ponction n'était pas indispensable.
417 cas :

23% représentant un diagnostic suspecté de traumatisme abdominal.

77% représentant un diagnostic abdominal non suspecté.

Dans 83 cas il y a eu 61 réactions positives qui ont conduit à la laparotomie.

Dans 22 cas il y a eu une réaction ponction négative.
Dans la majorité de ces 22 cas le diagnostic final était : une hémorragie rétropéritonéale; fracture du bassin ou de la colonne vertébrale.
Dans l'analyse de 100 cas la rate et le foie sont les organes les plus vulnérables de l'abdomen, le pancréas aussi fréquemment.

De plus, les signes cliniques pour un hématome rétro-péritonéal sont plus importants et lorsque la ponction est négative, il ne faut pas conclure à l'absence d'hémorragie intra-péritonéale.

Les incidents furent :

- lacération du mésentère
- du muscle psoas
- du gros intestin

dont on s'est rendu compte au cours de la laparotomie et qui ont été sans importance.

B/ DIAGNOSTIC PARACENTESIS IN THE ACUTE ABDOMEN

BAKER; DB MACKIE; JF NEWCOMBE.

De 101 cas dans lesquels le diagnostic de paracentèse avait été proposé au cours d'un traumatisme abdominal : 64 ont été laparotomisés ou autopsiés.
En plus, il y a eu 4 cas présentant un syndrôme abdominal aigu :

- 2 cas étaient des tumeurs de l'abdomen
- 1 cas une thrombose mésentérique
- 1 tuberculose du tractus urinaire.

dans les deux premiers cas il y a eu un liquide ascitique; dans les deux derniers cas la ponction a été négative.
Cela fait au total 68 cas dans lequel on a eu confirmation du diagnostic.
Dans le groupe des paracentèses positives il y a eu 33 réponses.
Dans le groupe des paracentèses négatives il y a eu 35 réponses.

Nous allons grouper dans le tableau ci-contre les résultats :

- PONCTION ABDOMINALE -			
Diagnostic	Nombre	Positive	Négative
	Perforation viscérale		
estomac et ruodénum	19	14	5
Intestin grêle	2	2	0
Colon et appendice	7	6	1
	28	22 = 79%	6
	Hémorragie intra-péritonéale		
ectopie	2	2	0
Rupture artérielle d'anévrisme	2	2	0
rupture de rate	3	3	1
	7	6 = 86%	1
	Localisation intra-abdominale d'un élément infectieux.		
Appendicite aigue	11	0	11
cholécystite	5	1	4
Salpingite	3	0	3
pancréatite	2	0	2
diverticulite	1	0	1
ulcère duodénal	1	0	1
péritonite	1	0	0
divers abcès	1	0	1
	25	2 = 8%	23
	Divers		
Obstruction intestinale	4	1	3
Tumeur maligne	2	2	0
Tuberculose du tractus	1	0	1
Mésentérique	1	0	1
	8	3	5
	68	33	35

C/ RESULTATS DE L'EXPOSE DE CIAUDO N.NINI et F.ATALLAH (de BEYROUTH)

"sur la ponction dans les contusions de l'abdomen"

1/ - Rupture de rate : 30 cas

17 ponctions de la F.I.G

13 ponctions de la F.I.D

2/ - Rupture du foie : 10 cas

10 ponctions F.I.D.

3/ - Rupture du foie et de la rate : 2 cas

2 ponctions F.I.D. + F.I.G.

4/ - Ruptures intestinales

2 ponctions F.I..D

5/ - Faux positifs 4 cas

3 ponctions F.I.D.

1 ponction F.I.G.

6/ - Rupture de vessie : 2 cas

2 ponctions F.I.D.

7/ - Faux négatifs : 2 cas

TOTAL : 52 CAS	vrais positifs	: 46 cas
	faux positifs	: 4 cas
	faux négatifs	: 52 cas

Il faut noter que dans cette série cependant de nombreuses ponctions ont été faites et sont restées négatives, l'observation de ces malades et éventuellement l'autopsie ont prouvé qu'il n'y avait pas de lésions abdominales;

D/ RESULTATS SUR L'ANALYSE DE 100 MALADES PAR :

FRANCK., J.WEITH, WILLIAM B., WEBBER, RICHARD C., KARL, MAXIMO DEYSINE.

Cette étude décrit le résultat de cette méthode diagnostique sur une série de 100 malades.

I/ Dans cette série les auteurs étudient dans un premier temps les valeurs normales que peut ramener la ponction lavage chez 14 malades considérés comme non atteints de traumatisme abdominal et sur 22 malades considérés comme atteints d'un traumatisme abdominal ne devant pas amener à une indication opératoire.

- TABLEAU N° 1 -

APPARENCE DU LIQUIDE	
clair	25% (9 des 36 malades)
légèrement coloré	28% (10 des 36 malades)
rouge	47% (17 des 36 malades)
PH : méthode nitrazine paper	5.0 - 8.0
PROTEINE : albustix	0 à 100 mg/100ml
GB	0, 1,200 cell/mm3
GR	0, 129,000 cell/mm3
AMYLASE : méthode de somogi	3 à 120 unités somogi
GRAM et BACTERIES	

Sur ces 36 malades la ponction lavage a été considérée comme normale et aucune indication de laparotomie n'a été posée.

Dans un deuxième temps ils étudient sur 10 malades qui avaient eu une laparotomie pour tout autre chose qu'un traumatisme abdominal; le résultat de la ponction lavage.

- TABLEAU N° 2 -

APPARENCE DU LIQUIDE	
Claire ou légèrement coloré	60% : 6 malades sur 10
rouge	40% : 4 " " 10
PH	5.0 - 7.0
GB	0 - 10 cell/mm3
GR	0 - 40,000 cell/mm3
AMYLASE	10 à 76 Unités somogi

Ces malades avaient eu une laparotomie pour :
cure de hernie
ulcère duodénal chronique
cholécystite chronique

3/ D'autre part l'étude porte sur le restant des 100 malades qui ont présenté au cours de la laparotomie qui a suivi la ponction lavage.

A. Ulcère perforé..... 8
Appendicite.....11
Rupture de rate..... 9
Pancréatite.....10
Lésions inflammatoires vésicales..... 6
Occlusion vasculaire mésentérique..... 3
Obstruction intestinale..... 3
Autres perforations du tractus intestinal..... 3
Inflammations dues à de nombreuses causes du mésentère.....11

B. Sujets chez lesquels il n'y a pas eu de laparotomie après la ponction lavage.

RESULTATS

1/ Les valeurs normales

La valeur des résultats considérés comme normaux est rassemblée dans le tableau n°1.

On considère parmi ceux-ci qu'il y a eu 14 ponctions lavages normales et d'autre part qu'il y a eu 22 ponctions lavages considérées comme positive.

Ces résultats sont comparés statistiquement avec les résultats du tableau N°2 ou on ne rencontre pas de différence significative.

2/ Résultats des ponctions lavages chez les 164 autres malades.

Sur 23 des 100 malades le résultat de la ponction lavage a été d'une aide importante pour en arriver au diagnostic.

a/ Chez 11 malades il y avait un doute sur la nécessité de l'acte opératoire et la ponction lavage en a amené la confirmation.

1/ Aide majeure qui a changé la décision première.

23 malades -

a/ a indiqué une opération nécessaire sur 11 malades

b/ sur 12 malades la ponction lavage a amené à changer de décision et sur l'intérêt de la laparotomie.

2/ Aide mineure sur 38 malades : la ponction lavage a confirmé la décision première.

38 malades -

Total : 61 malades.

Voici le tableau des 12 malades chez lesquels la ponction lavage a amené à changer de décision et à décider à la laparotomie.

Nombre de patients	Diagnostic avant le lavage	résultat du lavage avant l'opération	Diagnostic après lavage	Diagnostic opératoire
3	Traumatismes multiples : inconscients.	sang	hémopéritoine	rupture de rate
2	Etiologie abdominale	Bactéries/9000 GB	perforation de viscère	ulcère perforé
2	Vague douleur abdominale pancréatite	Bactéries odeur nauséabonde	infarc us mésentérique	infarctus mésentérique
1	coma et distension abdominale	bile, bactéries 6400 GB/mm3	perforation d'organe	ulcère perforé
1	syndrome thoracique sang, signes abdominaux	sang	hémopéritoine	rate fissurée
1	accident chez un alcoolique	sang	hémopéritoine	rate rupturée
1	fractures multiples chez un inconscient	600.000GR/mm3	hémopéritoine	désinsertion mésentérique
1	vague douleur abdominale étiologie.	Bactéries:/ à 50000 GB/mm3	perforation d'organe	peti e perforation intestinale

Rapport entre le lavage et le liquide péritonéal.

Il y a eu en retour du liquide de lavage dans 91 des 100 patients aui avaient subi la ponction lavage. Il n'y a pas eu de liquide chez 2 malades parce que une faute avait été faite dans la pose des cathéters. Normalement cela ne doit pas arriver avec les précautions prises grâce à une bonne technique. Chez 7 autres malades le liquide du lavage n'a pas été reconnu comme représentatif. Ce qui amène à réduire le nombre des résultats représentatifs.

Lavages faussement positifs ou faussement négatifs.

Sur 11 des 100 malades il y a eu :

7 ponctions avec liquide contenant des hématies.

1 ponction avec liquide contenant des leucocytes.

2 ponctions avec liquide venant d'erreurs techniques.

1 fausse réaction négative.

E/ RESULTATS PAR : JACK L., GUMBERT, STANLEY L. , E. FRODERMAN, JP MERCHO.

Leur étude porte sur 53 malades.

Avant d'étudier leur résultat il faut signaler que d'après leur expérimentation animale une petite quantité de sang intra-péritonéale de 5cc peut colorer 300 cc de ringer lactate.

Ceci doit être considéré lorsque à la ponction lavage on retrouve un liquide coloré.

Donc sur 53 malades la ponction a été positive dans 26 cas et négatives dans 27 cas.

Les 26 malades qui ont eu une ponction lavage ont été laparotomisés.

Cette étude se répartit comme suit.

	53	
Lavage +	26	4 morts
Lavage + avec laparotomie +	25	
Lavage + avec laparotomie -	1	
	27	
Lavage -		
Lavage - avec laparotomie -	5	
Lavage - avec laparotomie +	0	5 morts
Lavage - sans laparotomie	22	

F/ RESULTATS DE LA PONCTION LAVAGE D'APRES L'EXPERIENCE DE : L.POUYANNE, R. CHERVAIS, J. SENEGAS et H. ERNY.

De mars 1968 à mai 1969 il a été colligé 49 ponctions lavage dont les résultats se décomposent comme suit :

31 ponctions positives	14 avant lavage	
	17 après lavage	
18 ponctions lavage négatives	4 liquide rosé	
	14 liquide clair	

Les lésions découvertes à l'intervention dans 31 cas furent :

Rupture de rate.....20
Plaie du foie..... 7
Contusions du pancréas..... 2
Plaie du colon et du mésentère..... 2
Ruptures de vaisseaux ou d'organes rétropéritonéaux avec ouverture dans le péritoine.....8

Sur ces 49 cas on peut faire les remarques suivantes :

a/ fait évidemment fondamental, il n'y a pas eu à déplorer de réponse négative.

b/ Sans vouloir diminuer la valeur de la clinique dans le diagnostic des traumatismes de l'abdomen, il faut penser cependant d'après cette expérience que la ponction lavage constitue un appoint souvent très précieux en particulier chez les polytraumatisés.

G/ RESULTATS DU BUC DE L'HOPITAL PURPAN A PROPOS DE 5 ANNEES DE PRATIQUE. (sur 50 malades)

1/ Le cathéter donne du sang, chaque fois que le tableau clinique concordait c'est à dire :

- soit choc grave d'emblée.
- soit choc moyen mais ne réagissant pas parfaitement aux transfusions.
- soit choc se déclarant secondairement.

Dans presque tous les cas une lésion hémorragique grave a été retrouvée avec par ordre de fréquence :

- rupture de rate
- rupture de foie
- désinsertion mésentérique.

Dans deux cas seulement la lésion hémorragique s'est avérée ne plus saigner, il s'agissait en l'occurence de petites plaies du foie sur lesquelles aucun geste thérapeutique n'a été nécessaire.
Jamais par contre la laparotomie s'est avérée nécessaire.

2/ Le cathéter donne une sérosite sanglante chez un malade choqué réagissant plus ou moins bien aux transfusions.

Il s'agissait en règle de malades présentant dans le cadre d'un polytraumatisme une fracture du bassin, chez qui donc on suspectait un hématome rétropéritonéal important; mais chez qui l'importance du choc laissait craindre une lésion intra-péritonéale.

Cinq fois il y a eu une intervention et il a été rétrouvé un hématome rétropéritonéal parfois considérable vis à vis duquel on n'est pas intervenu. Les autres fois les transfusions massives ont fini par venir à bout de l'état de choc.
Soit ces malades sont morts; mais la vérification a toujours confirmé l'absence de lésion péritonéale.

3/ Le cathéter a donné un liquide anormal.
La mise en place de cathéters était faite dans ce cas devant l'existence d'un tableau péritonéal batard :

a/ 2 fois il a été recueilli de la bile et l'intervention a confirmé la péritonite biliaire en règle par perforation vésiculaire.

b/ 1 fois il a été retiré de l'urine, il s'agissait d'une rupture intra-péritonéale de la vessie déjà soupçonnée d'ailleurs par l'existence d'un peu d'urine sero-sanglante au sondage.

c/ Trois fois le liquide était purulent, il s'agissait de la perforation d'un ulcus duodénal par deux fois et d'estomac par une fois.

d/ Enfin deux fois l'analyse du liquide a retrouvé un taux d'amylase élevé et il en a été conclu à une pancréatite aigue hémorragique, ce qui a été confirmé par l'amylasemie.

4/ Lorsque le cathéter ne donne rien;

En règle générale devant de tels résultats dans le cadre de polytraumatismes on s'est abstenu d'intervenir et les suites simples ont confirmé le résultat négatif du cathétérisme.

Une seule fois devant un syndrome hémorragique persistant malgrè un cathétérisme négatif, on est intervenu guidé par la clinique. Il s'agissait d'une grossesse extra-utérine rompue avec sang abondant, mais le saignement était en partie cloisonné par le mésosigmoïde ce qui pouvait expliquer cet échec.

Voici le tableau des différents traumatismes que la ponction abdominale et la ponction lavage ont permis de dédouaner.

1. HEMOPERITOINE

Rupture de rate	25 cas
Rupture de foie	3 cas
Désinsertion du mésentère	3 cas
Rupture de foie + de rate	3 cas
Hernie diaphragmatique + rate	2 cas
Rupture rénale + rate	3 cas
Rupture de rate + hématome	1 cas

2. PERITONITE BILIAIRE 2 cas

3. RUPTURE DE VESSIE 1 cas

4. RUPTURE

a/ d'ulcus duodénal	2 cas
b/ d'ulcus gastrique	1 cas

5/ Rupture de grossesse extra-utérine avec épanchement endo-mésentérique. 1 cas

Soit au total 50 cas.

En première conclusion vis à vis de ces résultats nous pouvons prendre comme référence l'expérience de BYRNE qui en 1956 sur 100 cas publiés a eu 61 ponctions positives suivies d'intervention montrant chaque fois la lésion; 17 ponctions négatives suivies néanmoins d'opérations en raison des signes cliniques 22 ponctions négatives avec abstention sans incidents.

En 1957, il a fait état de 82 ponctions sur 126 contusions de l'abdomen avec 78 tests positifs, avec opération justifiée, 4 tests négatifs avec opération inutile.

En cas de test négatif BYRNE recommande de renouveller la ponction à douze ou vingt quatre heures d'intervalle.

ROOT trouve dans la littérature des taux de faux négatifs estimés de 17 à 30%. Un test négatif ne permet pas d'éliminer donc la laparotomie si d'autres arguments militent en sa faveur, mais un test positif permet de la décider.

-:-:-:-:-:-:-:-:-

- *INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS* -

1°/ INDICATIONS DE LA METHODE

C'est un examen de première urgence. Elle succède à l'examen clinique, à la prise de sang pour groupage sanguin et à la mise en route d'une réanimation ardio-vasculaire et respiratoire.

Elledoit être pratiquée systématiquement :

a/ - Chez les polytraumatisés :

. graves, choqués avec ou sans signe d'appel abdominal.

. aux traumatisés (crâniens, thoraciques) chez lesquels il est parfois difficile, voire impossiblede conclure par le seul examen clinique à l'existence ou à l'absence de lésions abdominales. La ponction peut dissiper les doutes en montrant l'origine abdominale du choc.

En effet, ces malades associent souvent un traumatisme crânien avec coma plus ou moins profond, un état de choc à priori explicable dans l'immédiat par les fractures osseuses et les hématomes qui en résultent, ainsi que par les lésions thoraciques souvent ajoutées.

C'est chez de tels malades que la mise en place de cathéter doit être systématique permettant souvent un gain de temps parfois salvateur et toujours une économie de sang..

b/ - En second lieu, peuvent bénéficier de cette exploration, les blessés atteints de contusions abdominales de moyenne importance. Dans ce cas, en effet la ponction peut éviter un déchoquage d'épreuve par sa positivité et permettre ainsi d'intervenir dans de meilleurs conditions.

Si la ponction est positive, elle permet de rattacher un choc modéré à un saignement intra-abdominal.

Si elle est négative, elle oriente vers une autre étiologie.

c/ - Les chocs hémorragiques d'origine imprécise sans localisation, certains cas de grossesse extra-utérine par exemple, ainsi que certains cas d'anévrisme aortique fissuré dans la cavité péritonéale, et devant tout collapsus ou chute tensionnelle persistante et inexpliquée chez un

traumatisé, il doit être pratiqué une ponction abdominale.

c/ - Enfin, on peut pratiquer la ponction abdominale devant certains syndromes péritonéaux bâtards et ainsi dans quelques cas le diagnostic de

. péritonite biliaire,

. péritonite par perforation,

. rupture intra-péritonéale de la vessie,

. pancréatite aigue hémorragique,

. grossesse extra-utérine,

. lâchage de suture,

. abcès ou collections enkystées ou généralisées,

ont pu être portés dans de brefs délais.

C'est surtout dans ces cas que l'obtention par le cathéter d'un liquide anormal, clair, louche ou teinté mais non franchement sanglant doit conduire à l'analyse de celui-ci avec :

- mesure du PH,
- recherche de PN-
- recherche de sels et pigments biliaires,
- dosage de l'amylase,

et pourra orienter le diagnostic en concluant que ce liquide est :

- de l'urine,
- de la bile,
- du liquide intestinal dans les cas les plus fréquents.

2°/ CONTRE-INDICATIONS DE LA METHODE

Les seules contre indications relatives de la méthode que tous les auteurs sont d'avis de considérer, sont les suivantes :

a/ les traumatisés qui sont porteurs d'une cicatrice de coeliotomie en raison du risque d'adhérences des anses intestinales à la cicatrice. En effet, le risque d'adhérences peut occasionner une effraction dans le tube digestif; encore que la ponction dans la zone latérale loin de la cicatrice ne présente qu'un minimum de risque.

b/ Les blessés présentant une importante distension abdominale. En effet, en dehors de la blessure possibledes vaisseaux pariétaux, généralement évitée par la latéralisation du point de ponction, le seul incident

réside dans la pénétration du trocard à l'intérieur d'une anse intestinale; il s'agit là d'une éventualité exceptionnelle, le trocard refoulant habituellement l'intestin; la survenue d'un tel incident serait de toute façon sans aucune gravité.

En conclusion, le nombre des indcations est très supérieur au nombre de contre-indications, qui, elles, se résument à deux : cicatrice de coeliotomie et distension abdominale; les incidents survenant de ces contre-indications étant mineurs.

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

- *VALEUR DE LA METHODE* -

Nous allons voir qu'elle peut être la valeur de la méthode en comparant dans trois paragraphes successifs :

A/ - ses avantages

B/ - ses limites

C/ - son extension.

A/ SES AVANTAGES

parmi les avantages de cette méthode, nous pouvons trouver :

1°/ Sa simplicité :

En effet, cette méthode est praticable sur le chariot, en salle d'urgence, ou bien au lit du malade, grâce au matériel léger qu'elle demande et à la simplicité de son exécution.

2°/ Sa rapidité :

En quelques minutes, après l'arrivée du malade, sitôt exécutés les gestes de réanimation d'extrême urgence, l'indication opératoire peut être posée ou repoussée.

3°/ Sa fiabilité :

C'est là en fait, que l'on peut retrouver sa caractéristique principale, amenant sa supériorité sur les autres méthodes. Les cas négatifs qui ne font pas l'objet de l'intervention, en accord bien sûr avec les signes cliniques ne sont presque jamais infirmés dans leur involution.

4°/ Sa sensibilité :

Sa sensibilité est en effet très grande, car il suffit d'une quantité minime de sang (50c m3 environ) pour que le lavage puisse la révéler. Elle permet donc de dépister précocément le moindre hémopéritoine.

B/ SES LIMITES

Si la négativité élimine formellement la présence d'épanchement intra-péritonéal, la positivité ne fait qu'affirmer cette présence sans définir

son origine. Comme cette méthode est d'une grande sensibilité, il ne faudrait pas se laisser aller à des excès et on risque de buter sur un nouvel écueil; l'intervention par excès ne servant à découvrir que des plaies minimes ou des contusions viscérales qui auraient pu guérir sans intervention.

Cependant, on peut considérer que dans ces cas là, il vaut mieux pêcher par excès que par défaut; ainsi on pourrait éviter pas mal de ruptures dites secondaires de la rate si on les descellait dès qu'elles commencent à saignoter.

C/ EXTENSION DE LA METHODE

Cette méthode qui au départ a pu être utilisée presque uniquement pour diagnostiquer un hémopéritoine traumatique peut être étendue aux hémopéritoines non traumatiques; grossesse extra-utérine, par exemple, et autres épanchements intra-péritonéaux qui peuvent s'y collecter par exemple : urine, bile, liquide intestinal, ou gastrique, d'une perforation d'ulcère.

On peut ainsi lorsque le liquide de la ponction lavage est louche ou citrin, faire une centrifugation de ce liquide, examiner le culot, faire un gram. Cet examen, comme le confirme GUMBERT peut être pratiqué en urgence dans le cas où en l'absence d'hémopéritoine, le liquide ne revient cependant pas clair. De même, on peut doser comme de nombreux auteurs l'on fait l'amylase pour faire le diagnostic de pancréatite aigue.

En plus, cette méthode peut rendre de très grands services dans la surveillance post-opératoire qui est souvent très difficile et peut dicter l'importance d'une réintervention.

-:-:-:-:-:-:-:-:-

- DISCUSSION SUR LES DIFFERENTES TECHNIQUES -

- Ponction simple
- Ponction lavage
- Laparoscopie
- Laparotomie exploratrice.

1°/ LA PONCTION SIMPLE.

La ponction simple de l'abdomen permet de dépister les lésions hémorragiques, encore faut-il que l'hémorragie soit assez notable (200 à 500cc) au minimum expérimentalement le fait a été confirmé par GIACOBINE SILER.

Demandant un matériel simple et se faisant très rapidement, elle a cependant une grande infériorité vis-à-vis de la ponction lavage, qui, elle, peut permettre de porter des diagnostics autres que les hémopéritoines.

2°/ LA PONCTION LAVAGE.

La dialyse exploratrice parait être un raffinement très précieux sur la ponction simple. On ne prétend pas cependant aucunement vouloir modifier les règles de la laparotomie exploratrice.

Cependant, ponction et dialyse paraissent :

- d'une part pouvoir emporter la décision dans le cas où on hésite à pratiquer la laparotomie exploratrice.
- d'autre part et surtout, permettre un diagnostic très préooce des lésions abdominales chez les polytraumatisés, les comateux, les thoraciques.

3°/ LA LAPAROTOMIE EXPLORATRICE

est une méthode qui a à son actif de forts nombreuses et brillantes victoires, mais dans le cadre des malades dont nous nous occupons actuellement, c'est-à-dire , malades choqués et délicats, la laparotomie exploratrice doit se voir reprocher quelques critiques :

- Il faut une anesthésie générale qui n'est jamais sans gros risques pour les malades.
- Etant parfois inutile, elle devient dangereuse chez un polytraumatisé.

- Elle peut arriver à masquer une décompensation d'une autre lésion thoracique ou crânienne et dont le traitement à ce moment-là peut devenir plus urgent.

De cette méthode est découlée une méthode décrite par GUINARD, qui est la laparotomie à minima sous anesthésie locale :

"Par une brèche péritonéale de quelques centimètres on explore la cavité péritonéale à l'aide d'unecompresse montée sur une pince. Mais il y a deux inconvénients majeurs à cette méthode : elle impose une intervention bien que minime entraîne une perte de temps. Surtout la négativité de l'exploration n'élimine en rien une lésion. Seule la positivité a une valeur diagnostique formelle. En effet, celle-ci exige la présence d'un épanchement important mais il y a de nombreuses erreurs à la suite de ces laparotomies à minima.

4°/ LAPAROSCOPIE :

Ces erreurs possibles ont conduit nombre d'auteurs à utiliser la laparoscopie. PAOLAGGI rapporte son expérience sur quatorze cas pratiqués en traumatologie sans aucun échec; cette méthode est certes encourageante mais cette technique est :

- certainement d'une simplicité évidente, mais déjà plus complexe qu'une simple ponction ou ponction lavage.
- Par contre, la lecture en est difficile et il faut un opérateur qui ait l'habitude de regarder dans un abdomen. Il faudrait donc qu'il y ait jour et nuit un endoscopiste à la disposition d'une équipe traumatologique ce qui parait fort peu réalisable.

L'intérêt serait en plus de faire un diagnostic de nature mais en réalité qui est très difficile à faire à cause de l'épanchement intra-péritonéal.

La ponction lavage ou dialyse péritonéale possède donc des avantages sur la ponction simple de l'abdomen sur la laparotomie et sur la laparoscopie.

-:-:-:-:-:-:-:-:-

- C O N C L U S I O N -

Pour la ponction simple de l'abdomen :

1°/ La ponction des quadrants de l'abdomen semble représenter : une méthode de diagnostic rapide, de technique simple, facilement réalisable, ne nécessitant pas d'appareillage particulier et dépourvue de danger.

Cependant à l'heure actuelle, elle devrait avantageusement être complétée dans le cas de la négative par la ponction lavage de l'abdomen.

2°/ En effet, cette ponction lavage de l'abdomen donne des réponses fidèles dans les traumatismes abdominaux dans le cadre des polytraumatisés.

Si autrefois on estimait que seule avait de la valeur, une réponse positive, actuellement au vu des résultats, il faut penser que les réponses négatives sont aussi à considérer. En effet, bien souvent, une réponse négative, fait temporiser et finalement renoncer à une laparotomie qui aurait été au vu de l'évolution inutile.

Il semble surtout que cette méthode rende un service incomparable dans l'examen immédiat des traumatisés crâniens avec hypotension, des grands traumatisés de la base gauche du thorax où on peut en recommander même son emploi systématique.

"André SICARD" dans sa séance du 9 mai 1962 : il semble cependant que le fait de piquer une anse est en fait théorique à condition de ne pas ponctionner un abdomen trop distendu, ou au niveau duquel une intervention antérieure aurait pu laisser un intestin accolé à la paroi.

Mais quelle place faut-il donner à la ponction simple et à la ponction lavage dans le diagnostic des contusions de l'abdomen ? Si l'épanchement est important il y a des signes cliniques. Même s'il y a du sang, ne vient-il pas de la rupture d'un vaisseau ou d'un organe susceptible de guérir spontanément ? Le livre de MONDOR en cite plusieurs cas. S'il y a du liquide intestinal est-on absolument certain de ne pas avoir ponctionné une anse ?"

L'exploration à l'aiguille ou au cathéter peut apporter certes des renseignements complémentaires, mais ne saurait suppléer à la sémiologie. L'examen de l'abdomen et l'étude des signes cliniques et de leur évolution restent les temps essentiels de l'indication opératoire. Il ne s'agit pas d'une panacée.

Sans vouloir se fier aveuglément à un examen qui peut comporter semble-t-il de très rares cas de fausses réponses; il est indéniable que la ponction simple et la ponction lavage semblent supérieures dans leur simplicité à la laparoscopie prônée par certains et qui n'apporte pas plus de résultat, car il est en effet illusoire de vouloir visualiser les lésions dans un ventre inondé de sang.

En conclusion, ponction simple et ponction lavage de l'abdomen chez les polytraumatisés sont des méthodes de diagnostic très importantes qui n'ont évidemment pas l'ambition de supplanter la clinique qui doit toujours garder la priorité dans la décision opératoire.

-:-:-:-:-:-:-:-:-

VU ET PERMIS D'IMPRIMER
Toulouse le 28 septembre 1971

Le Président du Jury

PR. POULHES

Le Président du Conseil
de l'Université Paul SABATIER

PR. LARENG

- B I B L I O G R A P H I E -

1. ANTONY A., YURKO and ROGER D., WILLIAMS
J. TRAUMA 1966, 6, 194
Needle parasentesis in blunt abdominal trauma.

2. ARNOLD GRISWOLD and Henri COLLIER : internationals abstracts
SGO 1961 , 112, (309-312)
Blunt abdominal trauma

3. BYRNE - RALPH SGO Editorial 1956
Diagnostic abdominal tap.

4. BAKER N.W., MACKIE D.B. et NEWCOMBE J.C.
Brit. Med. J. 1967 3 146-148.

5. BAUMANN J., HENNETIER G., DESMONDS J. et GIBERT C.
Rev. Prat. de Paris
21 Sept. 1968., 18, 24, 3435-3438.
Intérêt de la ponction et de la dialyse péritonéale exploratrice dans le diagnostic de lésions abdominales chez les traumatisés thoraciques, cranio-thoraciques et les polytraumatisés.

6. D. CIAUDO - N.NINI - F. ATALLAH (BEYROUTH)
Mémoires de l'Académie de Chirurgie
t.68, 1962, Mai, n°14-15, page 468.
Valeur de la ponction dans les contusions de l'abdomen.

7. DELOTTE Q.
Bull. et mémoire Soc. Nat. Chirur.
1922, 174-177.
Ponction exploratrice du péritoine dans les traumatismes abdominaux.

8. DRAPNAS et MAC DONALD
Surgery Nov. 1961, 50 , 5, 742-746
Peritoneal tap in abdominal trauma.

9. FREDERICK O STEPHENS and W. BRUCE
Med. J. Australia 1967 1 : 1020
Peritoneal tap as anxaid to early diagnostic of intra abdominal injury.

10. FAVAREL Edouard
Prix municipal et départemental de la ville de Toulouse 1969.
La mise en place de cathéters intra-abdominaux dans les traumatismes de l'abdomen.

11. FRANK J. - WEITH - WILLIAM D.B. WEBBER - RICHARD C. KARL and Maximo DEYSINE.
Ann. Surgery 1967, 166 : 290
Diagnostic péritonéal lavage in acute abdominal disease.

12. GIACOBINE SILER Ve
Surgery gyneco chirurg.
1960 , 6 - 110 : 676
Evaluation of diagnostic abdominal paracentesis with experiment of and clinical study.

13. GILES L., STEPHENS and ROBERT E. amis
J. Trauma 1965 5 : 805.
Polyéthylène tube technique of diagnostic paracentésis.

14. GUMBATTI et MOMINARI
Semana medica; 1956, 108 : 715.
La ponction abdominale diagnostique dans les contusions de l'abdomen.

15. GUSTAV FOCK and KUSKI KUSKI P/URO
Ann. Chirur. gynaec fenn. 1967 56 266
Mortality in exploratory laparotomy.

16. GUMBERT J.L. FODERMAN S.E. et MERCHO S.P.
Ann. Surgery 1967 165 1 71-75
Diagnostic péritonéal lavage in blunt abdominal trauma.

17. LECLERC F. P.
Mem. Acad. Chirurgie 1969, 95, 371-76
Valeur de la ponction de l'abdomen dans les contusions abdominales et spécialement dans les polytraumatisés.

18. MORRIS P.J.
Brit. J. Surgery Août 1966 53 - 8 707-709
Diagnostic paracentesis of the acute abdomen.

19. L. POUYANNE, J. SENEGAS, L. BAROUK
Rev. Méd. Toulouse 1970, VI 613-615.
L'intérêt diagnostique de la ponction abdominale chez les polytraumatisés.

20. L. POUYANNE, R. CHEVAIS, J. SENEGAS et Ph. ERNY
J. Chir. (Paris) Avril 1970 T.99 n°4 371-380

21. PROUT W.G.
Brit. J. Surgery 1968 55 853
An evaluation of diagnostic paracentesis in the acute of abdomen.

22. PATEL J.C.
Rev. Prat. 11-7-67.
17-20, p : 2817-2838.

23. ROOT H.P.; HAUSER C.W. , MC KINLAY
C. LAFAGE JW. et MENDIOLA R.V.
Diagnostic péritonéal lavage
Surgery mai 1965 57 5 633-637.

24. SAROSTE J., BOUCARD, Cl. GALIBERT
Rev. Méd. Toulouse 1967, III, 63-64
La ponction abdominale dans les traumatismes de l'abdomen.

25. SAN D., WEAKLEY J.R. and CROKER B. GLEGG
Amer. J. Surgery 1957, 93/5 : 802
Diagnostic value of paracentesis in the acute surgecal condition of the abdomen.

26. SAVARIAUD -
Bull. et mém. Soc. Nat. Chir. 1921, 878-881.
La ponction exploratrice du péritoine dans les contusions de l'abdoemn.

27. THOMPSON C.T. et BROWN D.R.
Surgery Juin 1954 35 6 916-919
Diagnostic paracentesis in the acute abdomen.

28. WILSON C.B., VIDRINE A. et RIVERS J.D.
Ann. Surgery Avril 1965 161 4 608-613.
Unrecognized abdominal trauma in patients with head injury.

-:-:-:-:-:-:-:-